



कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन

[Agro-met Advisory Bulletin (AAB)]

नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्रद्वारा
जल तथा मौसम विज्ञान विभागसँगको सहकार्यमा जारी



वर्ष-११, अंक-२५

अवधि: १७-२३ असोज, २०८२

१७ असोज, २०८२

मौसमी सारांश:

- गत साताको वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार देशभर वर्षा मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशका मध्य भू-भाग तथा बागमती प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका भू-भागहरूमा १०० मि.मि भन्दा बढी साप्ताहिक कुल वर्षा मापन गरिएको छ। विशेष गरी लुम्बिनी प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका अधिकांश भू-भागहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको छ। धेरै केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा कम वर्षा मापन गरिएको कारण अधिकांश भू-भागहरूमा साप्ताहिक औसत अधिकतम र न्यूनतम तापक्रम सरदर भन्दा बढी मापन भएको छ।
- उच्च पहाडी तथा हिमाली भू-भाग: कोशी, बागमती, गण्डकी र लुम्बिनी प्रदेशमा साताको सुरु र मध्यमा धेरै स्थानहरू र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षा/हिमपातको सम्भावना छ। साताको सुरु र मध्यमा थोरै स्थानमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/हावाहुरी सहित भारी र एक-दुई स्थानमा धेरै भारी/अति भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ। सुदूरपश्चिम र कर्णाली प्रदेशमा साताको सुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा, मध्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षा/ हिमपातको सम्भावना छ।
- पहाडी भू-भाग: कोशी, बागमती, गण्डकी र लुम्बिनी प्रदेशमा साताको सुरु र मध्यमा धेरै स्थानहरू र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। साताको सुरु र मध्यमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/हावाहुरी सहित थोरै स्थानमा भारी र एक-दुई स्थानमा धेरै भारी/अति भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ। सुदूरपश्चिम र कर्णाली प्रदेशमा साताको सुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरू मध्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना तथा साताको सुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ।
- तराई भू-भाग: मधेश प्रदेश लगायत कोशी, बागमती, गण्डकी र लुम्बिनी प्रदेशमा साताको सुरु र मध्यमा धेरै स्थानहरू र अन्त्यमा थोरै स्थानहरूमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। साताको सुरु र मध्यमा मेघगर्जन/चट्याङ्ग/हावाहुरी सहित थोरै स्थानमा भारी र एक-दुई स्थानमा धेरै भारी/अति भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ। सुदूरपश्चिम प्रदेशमा साताको सुरु र अन्त्यमा थोरै स्थानहरू, मध्यमा एक-दुई स्थानमा हल्का देखि मध्यम वर्षाको सम्भावना छ। साताको सुरुमा एक-दुई स्थानमा भारी वर्षाको पनि सम्भावना छ।
- यस साता देशभरको न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रम घट्ने सम्भावना छ।
- औसतसँग तुलना गर्दा: देशका पूर्वी भू-भागमा औसत भन्दा बढी र पश्चिमी भू-भागमा औसत भन्दा कम वर्षा हुने सम्भावना छ। सबै प्रदेशमा अधिकतम तापक्रम र न्यूनतम तापक्रम औसत आसपास वा औसत भन्दा कम रहने सम्भावना छ।

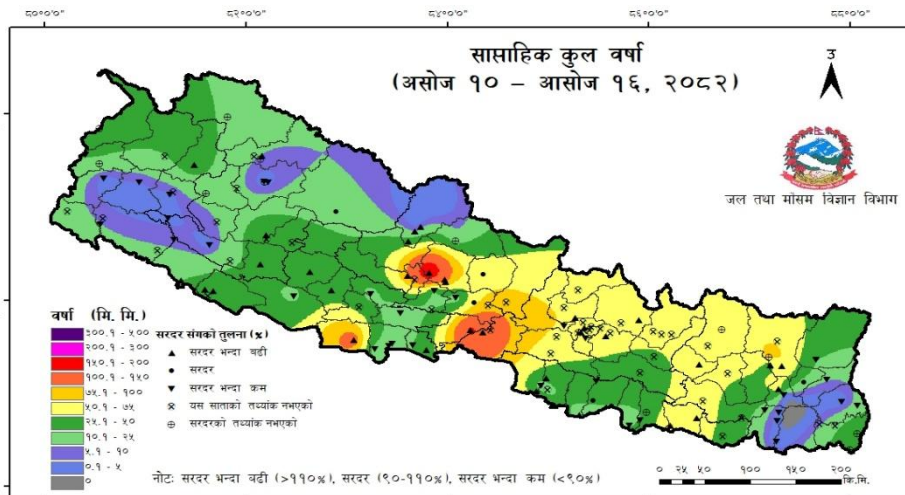
कृषि सारांश

- मनसुन सक्रिय रहने समयमा तरकारीबाली, फलफूल बगैँचा तथा पाक्न लागेका धान खेतहरूमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। मलखाद राख्ने र विषादी छर्कने कार्य रोक्नुहोस्।
- खास गरेर नदी, खोला छेउमा स्थित संरचनाहरू (कृषि फार्म, संरक्षित संरचना) बाढीको जोखिममा पर्न सक्ने हुनाले सम्भव भएसम्म भण्डारणमा रहेका खाद्यान्न तथा अन्य सामग्रीहरू सुरक्षित स्थानमा व्यवस्थापन गर्नुहोस्।
- साताको शुरुमा मनसुन सक्रिय रहने देखिएकाले धानबालीमा हुन सक्ने सम्भावित क्षति न्यूनीकरणका लागि धान खेतबाट पानीको निकास राम्रोसँग गर्नुहोस्। खेतको गराको विभिन्न ठाउँबाट कुलेसो काटी पानीको निकास गर्नुहोस्। नकाटेको धानलाई मौसम सफा भई पानी पर्न रोकेको ३-४ दिनपछि मात्र धान काट्नुहोस्। हावाहुरीबाट लडेको धानको बोटलाई बाँधेर खडा गर्नुहोस्। बाँसको खम्बा गाडी त्यसमाथि भिजेको धानको बाला सुकाउनुहोस्। यसअघि नै काटेको धानको पाँजोलाई अग्लो ठाउँ जस्तै-आली,

कान्तामा सुकाउनुहोस्। भिजेको धानको बाला छिटो सुकाउन काटिसकेको धानको बालालाई नल (पराल) बाट छुट्याउनुहोस्। चुटिसकेको धानलाई हावा आउने ठाउँमा फिजाई पंखाको सहयोगले हावा दिई बेला-बेलामा धानलाई चलाई छिटो सुकाउने प्रबन्ध गर्नुहोस्। भिजेर भण्डारण गर्न नमिल्ने धानलाई बिग्रनबाट जोगाउन नजिकको मिलसँग समन्वय गरी चिउरा र भुजा बनाई प्रयोगमा ल्याउनुहोस्।

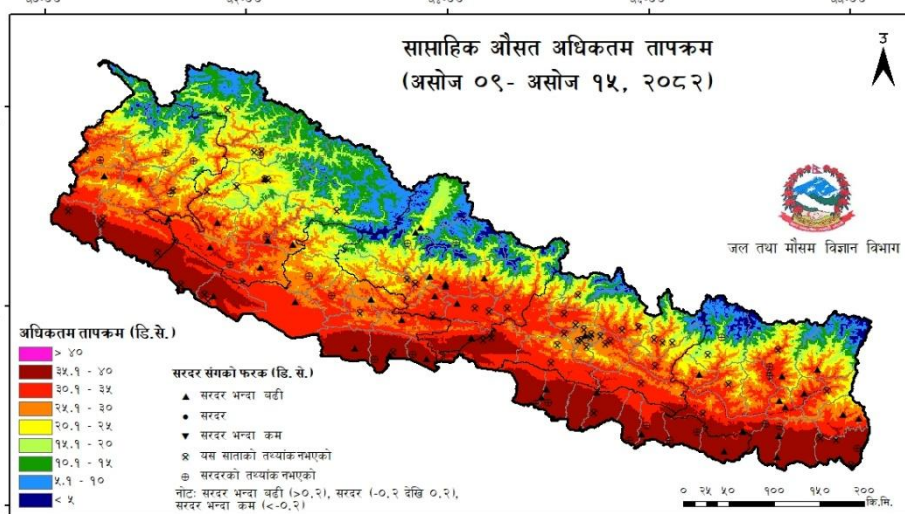
- आगामी साता हावाहुरीको समेत संभावना देखिएको हुँदा पसाएका केराको बोटमा टेको दिनुहोस्।
- तरकारी बालीका नर्सरीमा पानीबाट कलिलो बेर्ना जोगाउन छापो तथा छानोको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- विभिन्न तरकारीबालीहरूको नर्सरी ब्याडमा पानी जमेर बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले पानी निकासको प्रबन्ध गर्नुहोस्।
- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। देशका पूर्वी भू-भागमा औसत भन्दा बढी र पश्चिमी भू-भागमा औसत भन्दा कम वर्षा हुने तथा न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रम घट्ने सम्भावना रहेकोले मौरीको छाउरामा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।
- पशुवस्तुलाई पानीमा भिजेगरी नराख्नुहोस्। साथै पशुवस्तुलाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। भिजेका, र बाढी पसेका स्थानका घाँस, पराल, दाना वा अन्न नखुवाउनुहोस्।
- चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा दुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको स्वास्थ्यमा समस्या आउनुका साथै त्यसबाट उत्पन्न हुने बिषका कारण उपभोक्तामा समेत प्रतिकूल असर पर्ने भएकोले पशुपन्छी तथा माछाको दानालाई सकेसम्म सुख्खा राख्नुहोस्। अतः दाना उद्योगबाट उत्पादित दाना भएको खण्डमा उक्त दानालाई दुसी लाग्न नदिन ओभानो एवं प्रशस्त हावा खेल्ने ठाउँमा राख्नुहोस्। यद्यपि दाना बनाउन चाहिने कच्चा पदार्थहरू आफैं जोरजाम गरी आफैंले बनाउँदै हुनुहुन्छ भने प्रति टन दाना बनाउँदा २ के.जी. टक्सिन बाइन्डर प्रयोग गर्ने गर्नुहोस्।
- पानी परिरहेको, हावामा आर्द्रता बढी भएको वा खोर चिसो र हिलो भएको अवस्थामा कुखुराहरूमा सुलसुले, जुम्रा जस्ता बाह्य परजिवीहरूको समस्या देखिने हुँदा दैनिक रूपमा खोरको अनुगमन गर्नुहोस्। यदि सुलसुले जस्ता परजिवीहरू देखिएमा, बाह्य परजिवीनाशक विषादीहरू जस्तै- स्पिनोसाड, साईपरमेथ्रिन, वा एमिट्राज दक्ष प्राविधिकको सल्लाहमा आवश्यकता अनुसारले प्रयोग गर्नुहोस्।
- मौसम सम्बन्धी जिज्ञासाको लागी पैसा नलाग्ने चौविसै घण्टा उपलब्ध जल तथा मौसम विज्ञान विभागको फोन नम्बर-११५५ मा फोन गर्नुहोस्।
- कृषि र पशु सम्बन्धी जिज्ञासाको लागी पैसा नलाग्ने नार्कको फोन नम्बर-११३५ मा हरेक शुक्रबार साँझ ४ देखि ६ बजेसम्म फोन गर्नुहोस्।

गत हप्ता (१०-१६ असोज २०८२) को मौसमी सारांश



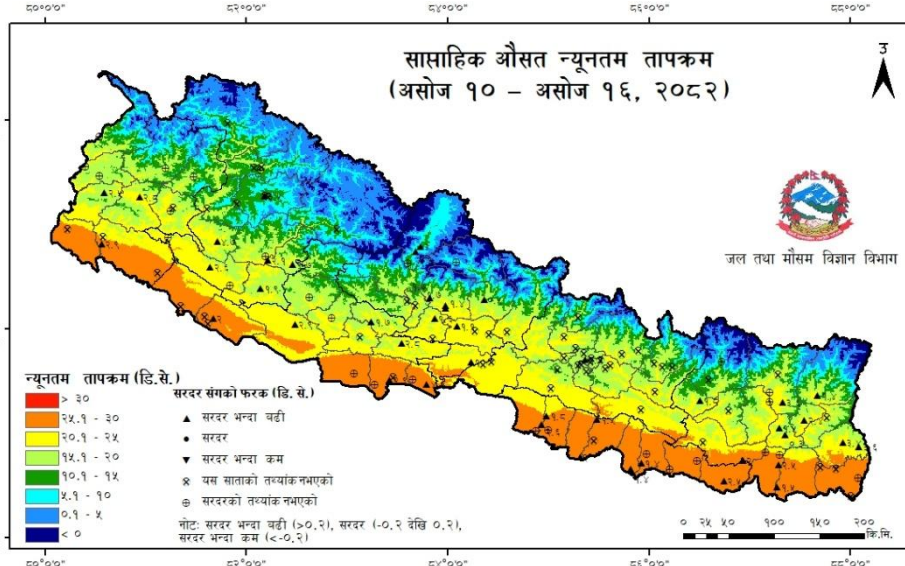
सासाहिक कुल वर्षा: गत साता ८५ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक कुल वर्षाको तथ्याङ्क अनुसार देशभर वर्षा मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेश मध्य भू-भाग तथा बागमती प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका भू-भागहरूमा १०० मि.मि भन्दा बढी सासाहिक कुल वर्षा मापन गरिएको छ। विशेषगरी लुम्बिनी प्रदेश र गण्डकी प्रदेशका अधिकांश भू-भागहरूमा सरदर भन्दा बढी वर्षा मापन गरिएको र साताको अन्तिमतिर देशभर व्यापक वर्षा मापन गरिएको छ। सबैभन्दा बढी गण्डकी प्रदेशको कास्की जिल्लामा रहेको लुम्ले केन्द्रमा २०६.२ मि.मि. सासाहिक कुल वर्षा मापन भएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक कुल वर्षा जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको वर्षालाई सासाहिक सरदर वर्षासँगको तुलनात्मक तथ्यांकमा देखाउँछ।



सासाहिक अधिकतम तापक्रम: गत साता ६९ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी तापक्रम मापन भएको छ। लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका स्थानहरूमा बाहेक अन्य तराईका अधिकांश स्थानहरूमा सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम ३५.० डि.से भन्दा बढी तापक्रम मापन गरिएको छ। मधेश प्रदेशको सिराहा जिल्लामा रहेको लाहान केन्द्रमा सबैभन्दा बढी ३८.६ डि.से. सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम मापन गरिएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक औसत अधिकतम तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको तापक्रमलाई सासाहिक सरदर तापक्रमसँगको फरकमा देखाउँछ।



सासाहिक न्यूनतम तापक्रम: गत साता ७१ वटा मौसम केन्द्रहरूमा मापन गरिएको सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रमको तथ्याङ्क अनुसार देशका अधिकांश केन्द्रहरूमा सरदर भन्दा बढी तापक्रम मापन भएको छ। मधेश प्रदेशका अधिकांश स्थानहरूमा तथा सुदूरपश्चिम प्रदेश, कोशी प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशका केही तराईका स्थानहरूमा सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रम २५.० डि.से. भन्दा बढी मापन गरिएको छ। गण्डकी प्रदेशको मनाङ जिल्लामा रहेको हुम्दे केन्द्रमा सबैभन्दा कम ९.१ डि.से. सासाहिक औसत न्यूनतम तापक्रम मापन भएको छ।

नक्साको पृष्ठभूमिमा देखाईएको रंगले सासाहिक औसत तापक्रम (डि.से.) जनाउँछ। त्रिभुजाकार तथा गोलाकार संकेतले केन्द्रमा मापन गरिएको तापक्रमलाई सासाहिक सरदर तापक्रमसँगको फरकमा देखाउँछ।

नोट: (क) सरदर वर्षा भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा १० प्रतिशत भन्दा कम देखि १० प्रतिशत भन्दा बढीको वर्षालाई जनाउँछ।
(ख) सरदर अधिकतम/न्यूनतम तापक्रम भन्नाले सन् १९९१ देखि २०२० सम्मको सम्बन्धित हप्ताको औसतमा ०.२ डि.से. भन्दा कम देखि ०.२ डि.से. भन्दा बढीको तापक्रमलाई जनाउँछ।
(ग) वर्षा र न्यूनतम तापक्रमको अवधि गत साताको शुक्रवार देखि विहवारसम्म र अधिकतम तापक्रमको अवधि गत साताको विहवार देखि बुधवार सम्मको तथ्याङ्कलाई लिएर नक्सा तयार गरिएको छ।

आगामी साता (१७-२३ असोज २०८२) को मौसमी परिदृश्य

[illegible]

नोट: साताको शुरुले शुक्रबार र शनिबार, साताको मध्यले आइतबार, सोमबार र मंगलबार तथा साताको अन्त्यले बुधबार र बिहीबारलाई जनाउँछ। मौसम पूर्वानुमान सम्बन्धी विस्तृत जानकारीको लागि हरेक दिन बिहान ६ बजे र बेलुका ६ बजे अध्यावधिक हुने महाशाखाको वेबसाइट <http://www.dhm.gov.np/mfd> हेर्नुहोस्।

कृषि सल्लाह

भारी / अति भारी वर्षाको समयमा कृषि कर्महरू गर्दा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू

- किसानहरूले कृषि कर्म गर्दा वर्षाबाट जोगिन विशेष सावधानी अपनाउनुहोस्।
- मनसुन सक्रिय रहने समयमा तरकारीबाली, फलफूल बगैँचा तथा पाकन लागेका धान खेतहरूमा पानी निकासको उचित व्यवस्था गर्नुहोस्। मलखाद राख्ने र विषादी छर्कने कार्य रोक्नुहोस्।
- खास गरेर नदी, खोला छेउमा स्थित संरचनाहरू (कृषि फार्म, संरक्षित संरचना) बाढीको जोखिममा पर्न सक्ने हुनाले सम्भव भएसम्म भण्डारणमा रहेका खाद्यान्न तथा अन्य सामग्रीहरू सुरक्षित स्थानमा व्यवस्थापन गर्नुहोस्।

खाद्यान्नबाली

- आगामी असोज १७-१९ सम्म मनसुन सक्रिय रहने देखिएकाले धानबालीमा हुनसक्ने सम्भावित क्षति न्यूनीकरणका लागि
 - ✦ धान खेतबाट पानीको निकास राम्रोसँग गर्नुहोस्। खेतको गराको विभिन्न ठाउँबाट कुलेसो काटी पानीको निकास गर्नुहोस्।
 - ✦ नकाटेको धानलाई मौसम सफा भई पानी पर्न रोकिएको ३-४ दिनपछि मात्र धान काट्नुहोस्।
 - ✦ काटेर खेतमै छोडेको धानको पाँजोलाई अग्लो ठाउँ जस्तै आली कान्लामा सुकाउनुहोस्।
 - ✦ लडेको धानको बोटलाई बाँधेर खडा गर्नुहोस्। बाँसको खम्बा गाडी त्यसमाथि भिजेको धानको बाला सुकाउनुहोस्।
 - ✦ भिजेको धानको बाला छिटो सुकाउन काटिसकेको धानको बालालाई नल (पराल) बाट छुट्याउनुहोस्।
 - ✦ चुटिसकेको धानलाई हावा आउने ठाउँमा फिजाई पंखाको सहयोगले हावा दिई बेला-बेलामा धानलाई चलाई छिटो सुकाउने प्रबन्ध गर्नुहोस्।
 - ✦ भिजेर भण्डारण गर्न नमिल्ने धानलाई बिग्रनबाट जोगाउन नजिकको मिलसँग समन्वय गरी चिउरा र भुजा बनाई प्रयोगमा ल्याउनुहोस्।
- उच्चपहाडको लागि सिफारिस गरिएका गहुँका जातहरू- मुडुले-१, हिमगंगा, तिला, सुर्मा, च्याखुरा, मुनाल, डब्लु.के. १२०४, स्वर्गद्वारी, पासाङल्हामु, डाँफे, भेरीगंगा, कौटिला, मध्ये उपलब्ध जातको गणुस्तरिय बीउ ६.० के.जी. प्रति रोपनीको दरले बीउको व्यवस्था गर्नुहोस्।
- हिउँदे मकैबालीमा अमेरिकी फौजी कीरा (Spodoptera frugiperda) बाट हुने क्षति कम गर्नको लागि गहिरो गरेर जमीन खनजोत गर्ने, खोस्टाले राम्रोसँग घोगा छोपिने जातहरू लगाउने, समयमै रोप्ने, निश्चित ठाउँमा सबैले एकै समय वा एक हप्ताभित्र नै मकै रोप्ने, मकैमा अन्तर बालीको रूपमा कोसेबाली लगाउने गर्दा यस कीराको प्रकोप कम हुन्छ। साथै यस कीराले डेस्मोडियम घाँस मन नपराउने हुनाले मकैको बिच-बिचमा यो घाँस र छेउछेउमा यस कीरालाई मनपर्ने नेपियर घाँस लगाएर कीरालाई आकर्षित गरि मार्न सकिन्छ। सिफारिस मात्रामा मल प्रयोग गरी बिरुवालाई स्वस्थ बनाउने जस्ता उपायहरू अपनाउनुका साथै मकैको दुई पाते अवस्थाबाट नै यस कीराको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।

फलफूल बाली

- फलफूल बालीका नर्सरीमा कलमी गरेको भागभन्दा तलबाट पलाएका मुनाहरू हटाउनुहोस्।
- आँपमा ईनाचिङ्ग विधिबाट कलमी गरेको भागभन्दा तलबाट पलाएका मुनाहरू हटाउनुहोस्।
- सुन्तलाजात फलफूल बगैँचामा फल कुहाउने औँसाको कारणले झरेका फलहरूलाई औँसा कीरा निस्केर माटोमा जानुभन्दा अगावै संकलन गरी नष्ट गर्दा यस कीराको व्यवस्थापनमा महत्वपूर्ण योगदान गर्दछ। यसबाट आगामी वर्षमा यस कीराको संख्या निकै कम गर्न सकिन्छ। झरेका फलहरूलाई प्लाष्टिकका थैलामा अथवा प्लाष्टिकको ड्रमहरूमा पानीमा जम्मा गरी कुहाउँदा औँसाहरू मर्छ।

- सुन्तलाजात फलफूलको क्याडकर (Citrus canker) रोगको समयमा नै पहिचान र उचित व्यवस्थापन गर्न सकिएन भने ठुलो आर्थिक क्षति हुन जान्छ। जीवाणु भित्र पसेको ठाँउमा पात, फल वा कलिला हाँगामा अत्याधिक कोशिकाको संख्या वृद्धि भएर खत (canker) देखापर्दछ र खतहरू छिपिदै गएपछि खैरो रडमा परिणत हुन्छन्। यस रोगको व्यवस्थापनको लागि बगैँचा सफा राख्ने र मौसमको अवस्था हेरी काँटछाँट गर्नुहोस्।



चित्र: सुन्तलाको क्याडकर

- स्याउ ढुवानीको सिलसिलामा तथा भण्डारणमा हुने क्षती कम एवं ढुवानी लागत घटाउन बगैँचामा स्याउ टिपे पश्चात डोकोको भित्रि भागको वरिपरी घाँस वा पछ्यौरा राखेर स्याउ प्याकेजिंग गरि ढुवानी गर्नुहोस्। भेट्नो काटेका स्याउका फलहरूलाई स्टाइरोफोम जाली भित्र राखी भेन्टिलेसन भएका १० के.जी. फल अट्ने ५ प्लाई १६० पि.एस.आई. क्षमताका कार्टुनहरूमा हरेक तहमा डेकप्लेट राखी प्याकेजिंग गरि ढुवानी गर्नुहोस्।
- स्याउ टिपिसकेपछि पनि बोटमा कत्ले कीराको प्रकोप रहिरहने हुँदा यसको व्यवस्थापनको लागि खनिज तेल १० देखि १५ एम.एल. प्रति लिटर पानीमा मिसाई कीरा लागेको स्थानमा भिजेगरि सात-सात दिनको अन्तरालमा तीनपटक मौसमको अवस्था हेरी छर्कनुहोस्।
- आगामी साता हावाहुरीको समेत संभावना देखिएको हुँदा पसाएका केराको बोटमा टेको दिनुहोस्।

कफि बाली

- कफि बगैँचा वरिपरि पलाएका घाँस काटी सफा राख्नुका साथै छहारीको प्रवन्ध मिलाउनुहोस्।
- कफिका विरुवा लगाईएका बगैँचाहरूमा नियमित अवलोकन गरि ५ फिटको उचाईमा आएका विरुवाहरूको टुप्पो काट्ने र जमीनको सतहबाट १ फीट माथि सम्मका हाँगाहरू हटाई मौसमको अवस्था हेरी बोर्डोपेष्टको लेप लगाउनुहोस्।

तरकारी बाली

- तराई, भित्रि-मधेश तथा बेशीमा आलु लगाउने समय नजिकिदै गरेको हुँदा खुमल सेतो-३, खुमल उपहार, खुमल उज्ज्वल, खुमल लक्ष्मी, खुमल रातो-२, आइपिवाई-८, कुफ्री सिन्दुरी, डेजीर, कार्डिनल, एम.एस. ४२.३ मध्य उपलब्ध जातहरूको गुणस्तरीय बीउ भरपर्दो श्रोतहरूबाट आवश्यक मात्रामा (८०-१०० के.जी. प्रति कट्टा) व्यवस्था गर्नुहोस्। उक्त क्षेत्रमा शित भण्डारमा राखिएको बीउ आलु झिकी ओभानो ठाउँमा फिजाएर राम्ररी टुसाउन दिनुहोस्। मकैपछि आलु लगाउने ठाउँमा गहिरो खनजोत गरि माटोको उपचार गर्दा धेरै रोग, कीराको व्यवस्थापन हुने हुँदा आलुबालीमा क्षति कम गर्न सकिन्छ।
- विभिन्न तरकारी बालीहरूको नर्सरी ब्याडमा पानी जमेर बेर्ना कुहिने रोग लाग्न सक्ने भएकोले पानी निकासको प्रवन्ध गर्नुहोस्।
- तरकारी बालीका नर्सरीमा पानीबाट कलिलो बेर्ना जोगाउन छापो तथा छानोको व्यवस्था गर्नुहोस्।

अन्य

- वर्षातको समयमा मौरीलाई चरन कम हुने भएकोले चिनी चास्नी बनाएर खुवाउनुहोस्। साथै घर राखेको सबै खुट्टाहरूमा कचौरा/प्लास्टिकको बट्टामा पानी राख्नुहोस्।
- मौरी घरमा रोग, सुलसुले र रानु भए नभएको नियमित अवलोकन गर्नुहोस्। देशका पूर्वी भू-भागमा औसत भन्दा बढी र पश्चिमी भू-भागमा औसत भन्दा कम वर्षा हुने तथा न्यूनतम तापक्रम र अधिकतम तापक्रम घट्ने सम्भावना रहेकोले मौरीको छाउरामा कुहिने रोग (Foul brood disease) लाग्ने सम्भावना हुने भएकोले मौरी घरको नियमित अनुगमन गर्नुहोस्।

पशुपालन

गाई, भैंसी, भेडा, बाख्रा

- पशुवस्तुलाई पानीमा भिजेनगरी नराख्नुहोस्। साथै पशुवस्तुलाई खुवाउने दानालाई सफा र ओभानो ठाँउमा भण्डारण गर्नुहोस्। भिजेका, र बाढी पसेका स्थानका घाँस, पराल, दाना वा अन्न नखुवाउनुहोस्। यस्तो अवस्थामा पशुवस्तुलाई पाचन प्रणाली, र श्वासप्रश्वास प्रणालीजन्य रोगका लक्षणहरू देखिन सक्ने हुँदा, सो बारेमा चनाखो भई पशुवस्तुहरूलाई अनुगमन गर्नुहोस्।
- चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा दुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको पाचनक्रियामा समस्या आउनुका साथै विष उत्पन्न भई पशुवस्तु मर्न सक्दछ। दुसी लागेको, कुहिएको दाना वा परालमा अप्लाटक्सिन बी१, बी२, जी१, जी२ नामक दुसीका प्रजाति हुनसक्छन्, जसले दीर्घकालिन रूपमा पशुवस्तुलाई क्यान्सर गराउन सक्दछ।
- चिसो ठाउँमा भण्डारण गरेको दानामा दुसीको संक्रमण हुनसक्छ जसले गर्दा पशुवस्तुको स्वास्थ्यमा समस्या आउनुका साथै त्यसबाट उत्पन्न हुने विषका कारण उपभोक्तामा समेत प्रतिकूल असर पर्ने भएकोले पशुपन्छी तथा माछाको दानालाई सकेसम्म सुख्खा राख्नुहोस्। अतः दाना उद्योगबाट उत्पादित दाना भएको खण्डमा उक्त दानालाई दुसी लाग्न नदिन ओभानो एवं प्रशस्त हावा खेल्ने ठाउँमा राख्नुहोस्। यद्यपि दाना बनाउन चाहिने कच्चा पदार्थहरू आफैं जोरजाम गरी आफैंले बनाउँदै हुनुहुन्छ भने प्रति टन दाना बनाउँदा २ के.जी. टक्सिन बाइन्डर प्रयोग गर्ने गर्नुहोस्।
- भदौ देखि मंसिरसम्म भैंसीहरू ऋतुकालमा आउने हुँदा ऋतुचक्र (Estrus cycle) मा आएको लक्षणहरू याद गर्नुहोस्। भैंसीहरूले गाईको जस्तो लक्षण नदेखाई प्रायः सुक्ष्म ऋतुकाल (Silent heat) को लक्षण देखाउँने हुँदा, ऋतुकाल नगुमाउन राम्ररी अवलोकन गर्नुहोस्।
- बाख्रामा देखिने कुम्भी (ढकेरी) रोगको रोकथाम गर्न भदौ देखि कात्तिकसम्म मासिक एक चक्की डाई ईथाइल कार्बामाजिन (डी.ई.सी)-१०० एम.जी. खुवाउनुहोस्। ढकेरी लागेका बाख्राको हकमा दैनिक एक चक्की सात दिनसम्म खुवाउनुहोस् र साथमा भिटामिन बी कम्प्लेक्सको सुई २-३ दिनसम्म लगाउनुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा गाई भैंसीमा लम्पी स्किन रोग (Lumpy Skin Disease) र बाख्रामा पि.पि.आर. देखा परिरहेको हुँदा अनुसूची-२ बमोजिम जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाई नजिकैको पशु सेवा कार्यालयमा सम्पर्क गरि उपलब्ध खोपहरू लगाउनुहोस्।

कुखुरा, हाँस, बंगुर

- पानी परिरहेको, हावामा आर्द्रता बढी भएको वा खोर चिसो र हिलो भएको अवस्थामा कुखुराहरूमा सुलसुले, जुम्रा जस्ता बाह्य परजिवीहरूको समस्या देखिने हुँदा दैनिक रूपमा खोरको अनुगमन गर्नुहोस्। यदि सुलसुले जस्ता परजिवीहरू देखिएमा, बाह्य परजिवीनाशक विषादीहरू जस्तै- स्पिनोसाड, साईपरमेथ्रिन, वा एमिट्राज दक्ष प्राविधिकको सल्लाहमा आवश्यकता अनुसारले प्रयोग गर्नुहोस्।
- ग्रामीण वा व्यवसायिक रूपमा पलिएका, वयस्क कुखुराहरूलाई रानीखेत रोग विरुद्ध ND Clone, ND F1 जस्ता एकल खोप वा ND+IB को मिश्रित खोप, पिउने पानीमा घोलेर खुवाउनुहोस्। यसरी पानीमा खोप मिसाई खुवाउँदा, दिईएको खोपयुक्त पानी एक घण्टाभित्र खाईसक्ने गरी दिनुहोस्।
- हाल देशका विभिन्न स्थानमा सुङ्गुर, बङ्गुरमा अफ्रिकन स्वाईन फिभर रोग देखा परिरहेको हुँदा अनुसूची-२ बमोजिम जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउनुहोस्।

मत्स्यपालन

- साताका अधिकांश दिनहरूमा वर्षा हुने संभावना भएकोले माछापोखरीमा धमिलो पानी मिसिन नदिनुहोस्। माछापोखरीको निकासद्वारा माछाको साइज अनुसारको जाली लगाई पानी निकासको उचित व्यवस्था मिलाउनुहोस्।
- आगामी साता सापेक्षिक आर्द्रता बढी हुने संभावना भएकोले माछाको दाना ओसिलो भई ढुसी लाग्न सक्छ। ढुसी लागेको दाना खुवाउँदा माछामा कलेजो सुन्निने समस्या (हेपाटोमा) हुन सक्ने भएकोले दानालाई सुख्खा तथा हावा खेल्ने कोठामा जुट वा प्लाष्टिकको बोरामा प्याक गरि काठको फल्याक माथि राख्नुहोस्।
- आगामी साता देशका धेरै स्थानहरूमा भारी/अति भारी वर्षाको संभावना रहेकोले पोखरीहरूमा घुलित अक्सिजनको मात्रामा आकस्मिक परिवर्तन ('प्रिमेच्योर टर्नओभर') हुन गई माछा मर्ने जोखिम बढाउँछ। विशेष गरी ८ देखि १० फिट गहिराइ भएका पोखरीहरूमा गर्मीको समयमा पोखरीमा माथिल्लो तह न्यानो र अक्सिजनरहित हुन्छ भने तल्लो तह चिसो र अक्सिजनयुक्त हुन्छ। वर्षाको कारण तलको अक्सिजनरहित पानी माथिल्लो तहसँग मिसिँदा अक्सिजनको मात्रा पूरै पोखरीको पानीमा निकै कम हुन जान्छ, जसले गर्दा माछा मर्न सक्छन्। अक्सिजनको कमी र तापक्रमको बदलावबाट माछालाई हुनसक्ने तनाव (Stress) कम गर्न प्रति हेक्टर जलाशयमा ०.७५ के.भी.ए. क्षमताको वायुयन्त्र (Aerator) को प्रयोग गर्नुहोस्।
- रेन्वो ट्राउट माछाको प्रजनन गर्ने किसानहरूले परिपक्व माउ माछा (भाले, पोथी) छनौट गरी अलग-अलग पोखरीमा राख्नुहोस्। साथै भिटामिन र मिनेरल मिक्स्चर प्रति के.जी. दानामा १-१ ग्रामका दरले दानामा मिसाई दैनिक प्रजननको समयसम्म लगातार खुवाउनुहोस्।
- भारी /अति भारी वर्षाको समयमा माछापोखरीको पानीको पि.एच. लाई सन्तुलन राख्न समय-समयमा मापन गर्नुहोस्। पानीको पि.एच. ६.५ भन्दा कम भएमा चून १५ के.जी. प्रति कठ्ठाको दरले प्रयोग गर्नुहोस्।
- ठुला भुरा तथा फिगरलिंगको लागि सन्तुलित र २५ प्रतिशत प्रोटीन भएको दाना शारीरिक तौलको ४-५ प्रतिशतका दरले दैनिक दिनुहोस्। यसको लागि आवश्यक पर्ने दाना बनाउन चाहिने कच्चा पदार्थ र तिनीहरूको मिश्रण माथिको तालिकामा दिईएको छ।



चित्र: अक्सिजनको कमीले माछामा देखिएको असर

कच्चा पदार्थ	मिश्रण प्रतिशतमा		
	नमुना दाना - १	नमुना दाना - २	नमुना दाना - ३
भुटेको भटमासको पिठो	२५	३७	
तोरीको वा बदामको पिना	२५	३५	
धानको ढुटो	३५	२६	६२
भिटामिन र मिनेरल प्रीमिक्स	१	२	२
वनस्पति तेल	७		
माछाको धुलो	७		१९.३
रेशम कीराको प्युपाको धुलो			६.७
गहुँ वा चामलको पिठो			१०

घाँसेबाली

- मध्यपहाड र तराईका लागि सिफारिस हिउँदे घाँसे बालीहरू- बर्सिम, जै, भेच तथा उच्च पहाडी र हिमाली भेगका लागि सिफारिस हिउँदे घाँसे बालीहरू- क्लोभर, राईग्रास, कोते घाँसका बीउ व्यवस्था गर्नुहोस्।

कृषि-मौसम सल्लाह बुलेटिन तयारी गर्ने विशेषज्ञ समूह

क्र.सं	नाम थर	कार्यक्षेत्र	कार्यालय	ई-मेल	सम्पर्क फोन
१	डा. तुलसी प्रसाद पौडेल	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	harmfree@gmail.com	९८५१११४२७८
२	डा. प्रदीप शाह	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	pradeep75shah@gmail.com	९८४५०५१८९७
३	डा. नविन गोपाल प्रधान	वागवानी	राष्ट्रिय वागवानी अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	navin.pradhan@gmail.com	९८५११००८२०
४	सूर्य प्रसाद बराल	वागवानी	राष्ट्रिय फलफूल विकास केन्द्र, कीर्तिपुर	spbaral23@gmail.com	९८४१५४८२८४
५	राजेन्द्र कुमार भट्टराई	बाली विज्ञान	राष्ट्रिय बाली विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rkbhattarai@gmail.com	९८४३४७२२७०
६	चेतना मानन्धर	बाली रोग	राष्ट्रिय बाली रोग विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	chetana.manandhar@gmail.com	९८४१६२४१८१
७	सुदीप कुमार उपाध्याय	कीट विज्ञान	राष्ट्रिय कीट विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	sudeepdl@gmail.com	९८४२४३७१५३
८	डा. नारायण पौडेल	पशु स्वास्थ्य	राष्ट्रिय पशु स्वास्थ्य अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	narayan.paudyal@narc.gov.np	९८६३३३५०४६
९	डा. नविन रावल	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय माटो विज्ञान अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	nabin_rawal@yahoo.com	९८५७०६५०२१
१०	डा. रोशन बाबु बज्रा	माटो विज्ञान	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rbojha21@gmail.com	९८५१२२८९१५
११	डा. मुकुन्द भट्टराई	रैथाने वाली	राष्ट्रिय कृषि आनुवंशिक श्रोत केन्द्र (जीन बैंक)	bhattaramukunda2@gmail.com	९८५१२२८४८६
१२	ऋषिराम अधिकारी	कृषि सञ्चार	राष्ट्रिय कृषि प्रविधि सूचना केन्द्र, खुमलटार	adhikari_rishi@yahoo.com	९८४१९७९२८९
१३	डा. रुपा वास्तोला	पशु आहारा	राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	bastola_rupa@yahoo.com	९८४१३१९८३९
१४	मुक्तिनाथ झा	कृषि इन्जिनियरिङ्ग	राष्ट्रिय कृषि इन्जिनियरिङ्ग अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	jha_mukti@yahoo.com	९८६३३८२२५४
१५	कुमार मणी दाहाल	वागवानी	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	kumarmanidahal@gmail.com	९८५१२२२९५५
१६	रामेश्वर रिमाल	कृषि-मौसम	राष्ट्रिय कृषि वातावरण अनुसन्धान केन्द्र, खुमलटार	rameshwarrimal@gmail.com	९८५१०४४१३०
१७	डा. संजिव पण्डित	पशु स्वास्थ्य	कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, हरिहरभवन, ललितपुर	panditsanjiv2046@gmail.com	९८४५३२९५४२
१८	चुरामणि भुसाल	मत्स्य विज्ञान	राष्ट्रिय मत्स्य अनुसन्धान केन्द्र, गोदावरी	bhusalchuramani12@gmail.com	९८४५६३०४६१
१९	निता पौडेल	आलुबाली	राष्ट्रिय आलुबाली अनुसन्धान कार्यक्रम, खुमलटार	neelapaudel@gmail.com	९८४१२४१७२८
२०	विद्या महर्जन	कृषि-मौसम	जल तथा मौसम विज्ञान विभाग, बबरमहल, काठमाडौं	bidhya159@gmail.com	९८४१७७०६५१
२१	रोजन लामिछाने	मौसम पूर्वानुमान	मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, गौचर, त्रि.अ.वि.	mfddhm@gmail.com	०१-४११३१९१

अनुसूची-१: नेपालको मौसम पूर्वानुमानमा प्रयोग हुने शब्दावलि

Terms used in Weather Forecasting in Nepal

बादलको अवस्था (Cloud condition)	सफा (Fair)		No clouds in the sky	
	मुख्यतया सफा (Mainly fair)		1/8 to 2/8 (25%) sky covered by cloud	
	आंशिक बदली (Partly cloudy)		3/8 (26%) to 4/8 (50%) sky covered by cloud	
	साधारणतया बदली (Generally cloudy)		5/8 (51%) to 6/8 (75%) sky covered by cloud	
	अधिकांश बदली (Mostly cloudy)		6/8 (76%) to 7/8 (88%) sky covered by cloud	
	पूर्ण बदली (Cloudy)		8/8 (100%) or all sky covered by cloud	
वर्षाको प्रकृति (Nature of Rain)	Temporary or Brief (क्षणिक वर्षा)		Weather phenomena occur for short span of time usually less than two hours	
	Continuous (लगातारको वर्षा)		Weather phenomena occurring regularly and more often throughout the time duration	
	Intermittent (रोकिंदै हुने वर्षा)		Rain occurring and reoccurring at certain intervals	
	Widespread (व्यापक वर्षा)		Weather phenomena extensively throughout an area during specified time duration	
वर्षाको संभाव्यता र यसको क्षेत्र (Rainfall probability in percentage and its coverage)	<10%	None used	Isolated	at one or two places (एक-दुई स्थानमा)
	10-30%	Slight Chance	Widely Scattered	at few places (थोरै स्थानमा)
	30-50%	Chance/possible	Scattered	at some places (केही स्थानमा)
	50-80%	Likely	Fairly widespread	at many places (धेरै स्थानमा)
	>80%	More likely	Widespread	at most places (अधिकांश स्थानमा)
संभावित वर्षाको मात्रा (%) = आंकलन X क्षेत्र, जहाँ आंकलन भन्नाले कुनै स्थानमा वर्षा हुन सक्ने संभावना (%) जनाउँदछ भने क्षेत्र भन्नाले तोकिएको स्थानको वर्षा हुन सक्ने संभावित भू-भाग (%) जनाउँदछ। उदाहरणका लागि कुनै स्थानको ८०% क्षेत्रमा ५०% वर्षाको आंकलन गरेको अवस्थामा सो स्थानको संभावित वर्षाको मात्रा (%) = ०.५ X ०.८ = ४०% हुन आउँछ।				
वर्षाको मात्रा (Rainfall amount based on total accumulated rainfall during 24 hrs.)	Light rain (हल्का वर्षा)		less than 10 mm	
	Moderate rain (मध्यम वर्षा)		10 mm or more but less than 50 mm	
	Heavy rain (भारी वर्षा)		50 mm or more but less than 100 mm	
	Very heavy rain (धेरै भारी वर्षा)		100 mm or more but less than 200 mm	
	Extremely heavy rain (अति भारी वर्षा)		200 mm or more	
समयसिमा (Time Period)	Today (आज)		6 AM to 6 PM	
	Morning (बिहान)		6 AM to Noon	
	Afternoon (अपरान्ह)		Noon to 6 PM	
	Late afternoon (अपरान्हको उत्तरार्ध)		3 PM to 6 PM	
	Evening (साँझ)		6 PM to 9 PM	
	Night (राती)		6 PM to 6 AM (Next day)	
श्रोत: मौसम पूर्वानुमान महाशाखा, जल तथा मौसम विज्ञान विभाग				

अनुसूची-२: जैविक सुरक्षाका उपायहरू

- स्वस्थ गाई र भैसीलाई अनिवार्य खोप लगाउने।
 - गोठ तथा फार्म परिसरमा नियमित सरसफाई गरी सफा र सुघर राखी लामखुट्टे, झिंगा, किर्ना, भुसुना आदि किराको संख्यालाई नियन्त्रण गर्ने।
 - गोठ भित्र वा बाहिर ब्लिचिङ्ग पाउडर, फर्मीलिन, ग्लुटरअल्डिहाइड लगायतका रसायनहरू प्रयोग गरी निःसङ्क्रमण गर्ने।
 - रोगको शंका लागेका पशुहरूलाई बथानबाट छुट्टाएर अलग्गै राख्ने।
 - पशु मरेमा मरेका पशुलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्ने।
 - रोग देखा परेको क्षेत्रबाट गाई/भैसीको ओसारपसार नगर्ने।
 - पशुको ओसारपसार गर्दा अनिवार्य रूपमा भेटेरिनरी स्वास्थ्य प्रमाणपत्र लिएर मात्र गर्ने।
 - फार्मको मुख्य प्रवेशद्वार तथा खोर बाहिर निःसङ्क्रमणमा प्रयोग हुने रसायन सहितको फुटबाथको व्यवस्था गर्ने।
 - नयाँ पशु गोठमा भित्र्याउँदा बथानमा नमिसाई कम्तीमा २८ दिन अलग्गै राखी रोगको लक्षण नदेखाएमा मात्र बथानमा मिसाउने।
-
- बङ्गुर पालिएको खोर र फार्म परिसरमा नियमित सरसफाई गरी चुना, ब्लिचिङ्ग पाउडर, फर्मीलिन लगायतका रसायनहरू प्रयोग गरी निःसङ्क्रमण गर्ने।
 - रोगको शंका लागेका पशुहरूलाई बथानबाट छुट्टाएर अलग्गै राख्ने।
 - मरेका पशुलाई राम्रोसँग खाडलमा गाड्ने।
 - घरपालुवा सुङ्गुर, बङ्गुरलाई जङ्गली बँदेलको सम्पर्कमा आउन नदिने।
 - रोग देखा परेको क्षेत्रबाट बङ्गुर प्रजाति, त्यसका पाठापाठी, सङ्क्रमित मासु र दानाको ओसारपसार नगर्ने।
 - बङ्गुर प्रजातिका पशु वा मासुको ओसारपसार गर्दा अनिवार्य रूपमा भेटेरिनरी स्वास्थ्य प्रमाणपत्र लिएर मात्र गर्ने।
 - बङ्गुर, सुङ्गुर तथा बँदेललाई होटेल रेष्टुरेन्टबाट फालिएका खानेकुरा नखुवाउने।
 - तयारी दाना बाहेक अन्य आहारा खुवाउनु परेमा राम्ररी पकाएर मात्र खुवाउने।
 - फार्मको मुख्य प्रवेशद्वार तथा खोर बाहिर निःसङ्क्रमणमा प्रयोग हुने रसायन सहितको फुटबाथको व्यवस्था गर्ने।

पुनश्च: अफ्रिकन स्वाइन फिभर रोग विरुद्ध प्रभावकारी खोप हालसम्म उपलब्ध नभएको हुँदा माथि उल्लेखित जैविक सुरक्षाका उपायहरू अपनाउनु अनिवार्य हुन्छ।